

# SINTESIS *CONDUCTING* POLIANILIN YANG DIDOPING DENGAN TEMBAGA (II) OKSIDA (CuO) MENGGUNAKAN METODE FOTOPOLIMERISASI

Safira Wulandari

## ABSTRAK

Sintesis *Conducting* polianilin yang didoping dengan oksida logam menggunakan metode fotopolimerisasi telah berhasil dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sifat fisikokimia dan nilai konduktivitas listrik dari sintesis polianilin (PANI) dan polianilin yang didoping oksida logam menggunakan metode fotopolimerisasi. Sintesis PANI dilakukan dengan mencampurkan monomer anilin dengan *Ethylene Glycole Dimetacrylate* (EGDMA) sebagai *crosslinker* dan *Dimethoxy Phenylacetophenone* (DMPP) sebagai inisiator, serta oksida logam sebanyak 0,011 g, 0,016 g, 0,021 g dan 0,026 g. PANI yang diperoleh memiliki nilai konduktivitas listrik optimum sebesar  $39,81 \times 10^{-3}$  S/cm dengan penambahan oksida logam. Karakterisasi dengan *Fourier Transform Infrared* (FTIR) menunjukkan vibrasi gugus fungsi utama dalam PANI yang didoping yaitu N-H, C-H, C-N, C=C, C=N, C-O, C=O. Pada karakterisasi *Diffuse Reflectance* (DR UV-Vis) menunjukkan bahwa PANI mengalami transisi elektron  $\pi-\pi^*$  (C=C) pada panjang gelombang 324 nm, serta nilai band gap yang berkisar antara 1,33 eV sampai 2,35 eV untuk PANI dan PANI yang didoping oksida logam.

Kata Kunci : Sintesis, polianilin, doping, fotopolimerisasi, konduktivitas